LES ANTISEPTIQUES

1. Table de Matières

1. Table de Matières 2
2. Généralités 3
a) Qualités d'un bon antiseptique 3
b) Règles d'emploi des antiseptiques: utiliser les uni doses 3
c) caractéristiques des antiseptiques 3
1. Mécanisme et mode d'action des antiseptiques 3
2. Spectre d'action des antiseptiques 4
3. Effet bactéricide 5
4. Temps d'application 5
5. Rémanence et effet cumulatif de l'antiseptique 5
6. Inhibition par les matières organiques 5
3. Familles d'antiseptiques 5
1. LES ALCOOLS 5
Généralités 5
Spectre d'action 5
Rémanence: 6
Indications : 6
Effets secondaires: 6
Contre indication 6
Remarques : 6
2. LES AGENTS OXYDANTS 6
a. LES DERIVES IODES 6
b. LES DERIVES CHLORES 9
c. *L'EAU* OXYGENEE 10
3. LES BIGUANIDES : LA CHLORHEXIDINE 11
1. Mécanisme d'action 11
2. Effets secondaires 11
3. Temps d'action 11
4. Contre-indications 12
5. Produit utilisé pour la désinfection d'une peau intacte: (temps de contact: 30 sec.) 12
6. Produit utilisé Pour la désinfection d'une peau lésée 12
7. Produits utilisés pour I'hygiène des mains 12
8. HAC® : solution aqueuse de chlorexidine (Hibitane® + cétrimide (savon) 12
9. Autres formes 13
4. LES DIAMIDINES 13
a. L 'HEXTRIL® 13
b. L 'HEXOMEDINE® 13
5. LES PHENOLS 14
6. LES TENSIOACTIFS 14
7. LES DERIVES : METALLIQUES 14
a) Le sulfate de Cu et de Zn 14
b) Les sels d'argent 14
8. LES COLORANTS 14

2. Généralités

a) Qualités d'un bon antiseptique

- L'antiseptique doit être bactéricide ou bactériostatique.
- n doit être toléré par les tissus (sécurité toxicologique).
- n doit être non toxique lorsqu'il est résorbé.
- n ne doit pas être inactivé par les matières organiques.
- n doit avoir une action rapide.
- Il doit avoir un spectre d'action en fonction du but poursuivi.
- n doit avoir une activité rémanente.
- Il doit avoir une activité éventuellement cumulative, une activité constante.
- Il doit avoir une bonne pénétration, diffusion.
- Il doit être d'utilisation facile, non désagréable.

b) Règles d'emploi des antiseptiques: utiliser les uni doses

- Les solutions d'antiseptiques sont des médicaments et relèvent donc de la responsabilité du pharmacien hospitalier.
- Les solutions d'antiseptiques doivent être stériles et préparées stérilement.
- La qualité des flacons et des bouchons doit être déterminée par le pharmacien. Le modèle et la dimension des flacons seront définis par les utilisateurs, compte tenu :
- de la quantité de produit à prélever et du souci de prélever sans contaminer le contenu ;
- de la fréquence d'utilisation
- du type de produit (alcoolique - aqueux)
- du temps de conservation du produit
- Les flacons doivent être nettoyés et stérilisés avant chaque nouveau remplissage. Eviter le stockage abusif des flacons. Eviter la multiplication de flacons entamés simultanément
- L'alcool utilisé doit être stérile: il doit être traité par filtration pour en éliminer les spores (on a imputé des cas de tétanos à l'emploi d'alcool non stérile)
- Les solutions stériles, alcooliques ou aqueuses, non ouvertes, peuvent être conservées plusieurs mois. (Pour certains produits, à l'abri de la chaleur et de la lumière)
- Dès l'ouverture du flacon, les solutions alcooliques peuvent être utilisées, pendant maximum un mois; les solutions aqueuses devraient être remplacées chaque semaine.

UNE SOLUTION D'ANTISEPTIQUE NE SE STERILISE PAS PAR ELLE-MEMES

c) caractéristiques des antiseptiques

1. Mécanisme et mode d'action des antiseptiques

Le mécanisme d'action des antiseptiques est complexe.
L'étape la plus rapide est la phase d'absorption sur la surface cellulaire.
Ensuite, il y a altération de cette structure cellulaire provoquant l'effet bactéricide ou bactériostatique.
Les connaissances du mode d'action des antiseptiques au niveau moléculaire sont très en retard par rapport à celles existant pour les antibiotiques.
- Certains agissent par oxydation (eau oxygénée, dérivés halogénés comme par exemple l' alcool iodé, les PVPI, l'hypochlorite)
- Certains agissent par dénaturation des protéines (alcools).
- Certains ont des actions plus spécifiques, soit sur la membrane en altérant les fonctions de perméabilité (composés phénoliques comme par ex.l' Héxomédine@, tensioactif comme par ex. le cétrimide que l'on retrouve dans le H.A.C.@) soit sur certaines voies métaboliques comme par ex. l'altération de l'ARN et de l' ADN par les colorants tels que l'éosine.

2. Spectre d'action des antiseptiques

Généralités

Les micro-organismes peuvent être classés en bactéries gram + et -, spores, champignons et virus. Tous ces organismes ne sont pas nécessairement sensibles, de la même façon, aux agents anti-infectieux et ceci s'explique par le fait qu'il existe entre eux d'importantes différences de structure et de métabolisme.

Les bactéries gram - sont en général moins sensibles que les bactéries gram +

L'antiseptique peut être à large spectre ou à spectre étroit, c' est -à-dire qu'il peut avoir une action sur un grand nombre de bactéries de classes différentes ou sur un nombre plus restreint.

Si l'antiseptique est à large spectre, son action sera plus efficace sur les bactéries gram + et ainsi que sur les agents infectieux d'origine fongique et virale.

Si l'antiseptique est à spectre étroit, cela signifie que son activité est très ciblée. C'est pourquoi lors de l'utilisation d'un antiseptique à spectre étroit, il faudra porter son attention sur le phénomène de sélection de souches insensibles et donc sur le risque de maladies nosocomiales

L'influence du milieu traité sur l'efficacité de l'antiseptique

* Le nombre de germes présents.

Si le nombre de germes à combattre est faible, on pourra espérer une disparition de l' espèce en cause. Si la contamination est massive, on ne pourra espérer qu'une réduction de celle ci .

La nature du micro-organisme en cause. Chaque antiseptique possède un spectre d' activité propre. Connaître la nature du germe à combattre est donc indispensable afin de choisir l'antiseptique le plus adéquat à la situation. Les virus sont très résistants, peu de composés ont une activité valable sur eux (ch1oramine). Les bactéries gram + sont sensibles à la quasi totalité des antiseptiques. De façon générale, il est préférable d'utiliser un antiseptique dont l'effet bactéricide est important et à spectre large pour les plaies infectées, les patients immunodéprimés, la préparation du champ opératoire.

La résistance bactérienne. Cette résistance a été décrite pour les métaux et les dérivés mercuriels.

Personne ne met en doute les bactéries « résistantes » ou adaptées à des concentrations croissantes de produits, mais ce caractère n'est pas obligatoirement stable et rarement transférable

Voici les principales résistances connues :

- des milieux de culture permettent de sélectionner le Pseudomonas aeruginosa. Ces mêmes milieux de culture contiennent un ammonium quaternaire à faible concentration (cétrimide) qui éliminera d'autres bactéries, mais ce germe est résistant.
- il est donc déconseillé de badigeonner les plaies infectées de pyocyaniques avec divers ammoniums quaternaires, car ces antiseptiques fournissent un moyen de sélection en se contaminant accidentellement.

* Le pH de l' antiseptique.

Chaque famille d'antiseptiques possède, pour son pH, une zone d'efficacité qui leur est propre. Pour que le pH total soit compris dans la zone d ' efficacité des antiseptiques, plusieurs règles seront à respecter :

- un antiseptique doit toujours être appliqué sur une surface présentant le même pH que celui-ci. Cette vérification d.' égalité entre les deux pH peut éventuellement être réalisée à l'aide de papier indicateur de pH. Ceux-ci, appliqués sur une zone à traiter renseigneraient immédiatement l'utilisateur sur la famille d'antiseptiques à utiliser.
- une surface cutanée, avant d'être traitée, doit toujours être lavée rigoureusement afin d'en éliminer, au maximum, les matières organiques et germes présents.

Exemples d'antiseptiques et pH correspondant

Les Chlorés ont un pH de 5 à 8
Les Iodés de 2 à 6
Les Alcools de 2 à 5
Les aldéhydes de 3 à 7
Les tensioactifs cationiques de 5 à 8
Les tensioactifs anioniques de 5 à 10
Les phénols de 3 à 6
Les biguanides de 6 à 8

Spectre d'action

La définition du spectre d'action est généralement mal définie.

Plusieurs auteurs publient des articles indiquant des spectres d'actions différents

Certains tableaux sont publiés par des firmes pharmaceutiques et font l'éloge de leur produit.

3. Effet bactéricide

Les normes publiées par l'A.F.N.O.R définissent l'activité bactéricide d'un antiseptique par :
- une réduction d'au moins 10^5
- en 5 minutes
- à une température de 32 degrés centigrades
- pour une concentration déterminée, souche par souche
- de cellules provenant de 5 souches bactériennes représentatives :
- deux souches gram +, - deux souches gram -, une mycobactérie et cela dans des conditions d'essai rigoureusement définies.

4. Temps d'application

Le temps d'application varie en fonction de la composition de l'antiseptique et de sa nature (Alcoolique ou aqueux).

5. Rémanence et effet cumulatif de l'antiseptique

Après l'application d'un antiseptique, la flore se reconstitue très rapidement. Elle se recompose à partir de germes survivants ou présents dans le voisinage. Certains antiseptiques ont une action bactériostatique rémanente, localement, qui allonge leur temps d'activité ;Cela signifie que cet effet rémanent a comme objectif d'éviter une prolifération de germes se déroulant sous l'effet de la moiteur de la peau, au cours d'intervention de longue durée.

6. Inhibition par les matières organiques

La présences de produits biologiques (exsudat, pus, sang) sur les tissus vivants modifie toujours l'activité de l'antiseptique utilisé en créant une fine couche protéique protectrice qui empêche l'antiseptique d'atteindre les germes. Une étude scientifique montre que l'activité bactéricide est fréquemment diminuée de 5 à 50 fois selon les souches en présence d'un exsudat standard (albumine, Ca, Magnésium). Pour ces raisons, un antiseptique est plus efficace sur une peau saine que sur une peau lésée, une peau sale ou une plaie

3. Familles d'antiseptiques

1. LES ALCOOLS

Généralités

Alcool isopropylique, éthylique ou éthanol,
Les alcools coagulent les substances organiques et y pénètrent donc mal. Une meilleure activité de l'alcool est retrouvée lorsque celui-ci est légèrement dilué (70 à 92°)
Cette dilution facilite la pénétration de l'antiseptique dans les cellules bactériennes pour y dénaturer les protéines.

Spectre d'action

- large spectre,

Les alcools sont
- bactéricides: très actifs sur les gram + et -,les bactéries végétatives (Staphylococcus aureus, Eschérichia coli., Protéus, Pseudomonas, Klebsiella)
- fongicides: les alcools sont moyennement actifs sur les candidas et les levures (Candida albicans..) - actifs sur certains virus tels que: le mY, virus de l'hépatite B et le cytomégalovirus
- inactifs sur les spores. n n'est pas rare de trouver des spores bactériennes, éventuellement de tétanos ou de gangrène, dans les flacons d'alcool chirurgical; c'est pourquoi les solutions alcooliques d'antiseptiques doivent être préparées en pharmacie au moyen d'alcool stérile
- inactifs sur le bacille de Koch (bacille acido-alcoolo-résistant).

Rémanence:

Les alcools n'exercent pas d'activité rémanente car ils s'évaporent trop rapidement

Indications :

- désinfection de la peau
- désinfection des mains
- prévention et diminution de la transpiration et de la sueur.

Effets secondaires:

- très irritants car très asséchants pour la peau
- très volatils et donc le temps d'action est limité dans le temps - inflammables

Contre indication

Inapplicables sur les muqueuses et plaies ouvertes et infectées

Remarques :

- sont insuffisants pour la désinfection des objets et pour la conservation d'instruments, en raison du risque de souillure par les spores
- risquent d'être contaminés par des spores (tétanos ou gangrène)
- doivent être préparés au moyen d'alcool stérile, dans des flacons stériles
- coagulent les substances organiques et y pénètrent donc mal.

2. LES AGENTS OXYDANTS

Les agents oxydants sont par définition des combinaisons à haute teneur en oxygène.
On peut trouver l'iode sous deux formes :
- l'iode libre qui agit comme dans l'alcool iodé (action immédiate)
- l'iode complexé dans la polyvidone qui va se libérer dans le temps et donner un effet antiseptique jusqu'à épuisement de la réserve. On peut voir cette réaction grâce à la couleur de l'iode qui passe du marron au jaune clair. La couleur guide la fréquence d'application, et donc, la posologie sera mieux adaptée. La durée d'action peut varier en fonction de la quantité de germes présents

a. LES DERIVES IODES

1. Généralités

- sont d'une faible toxicité pour la PVPI car faible concentration d'iode libre - sont d'une bonne efficacité
- ont un large spectre d'action
- respectent +- le mécanisme de cicatrisation
- sont +-bien tolérés par la peau et les muqueuses
- n'ont pas de résistance connue

Inconvénients de l'iode
- est corrosif
- est inhibé par les protéines, les matières organiques et le sang
- colore la peau et camoufle les lésions
- présente de nombreuses contre-indications
- présente un risque important de toxicité, à cause de la résorption de l'iode par la peau, en cas d'utilisation répétée.

2. Les iodophores :

l'Isobétadine®

a) Présentation :

- produit marron, d'aspect poisseux, d'aspect rébarbatif quand on le manipule.
-la couleur de l'lsobetadine® est la couleur marron de son principe actif : l'iode
- si la présence de l'alcool iodé sur la peau persiste au lavage, avec 1'lsobétadine®, le produit disparaît à l'eau.

Pourquoi est-il, avec le même principe actif: dans l'alcool iodé indélébile et dans l'Isobétadine® hydrosoluble ?

Cette différence résulte d'une différence chimique entre ces deux formes galéniques.

. Dans l'alcool iodé :
- l'iode se trouve dans un complexe peu stable et insoluble dans l' eau
- il est libéré immédiatement
- il réagit avec tout
- il détruit les germes en surface et pénètre dans la peau
- l'excédent réagit avec les protéines de la peau, se fixe aux. protéines de la peau et reste indélébile
- la desquamation permet sa disparition
- quand l'iode est fixé, il n'agit plus et rapidement, les prélèvements bactériologiques pris sur une zone colorée s'avèrent positifs

* Dans l'Isobétadine®
- le support qui rend l'iode soluble dans l'eau et qui s'appelle la polyvidone forme, après séchage, un film couvrant. Durant la période de séchage, la polyvidone devient collante. Une fois sèche, elle ne colle plus.

b) Comment utiliser l'Isobétadine®?

Si l'Isobétadine® est utilisée pure, telle qu'elle est présentée dans les flacons, on obtient une action immédiate: désinfection de ta. peau avant une injection

Si l'lsobétadine® est diluée, on rompt l'équilibre entre la partie d'iode libre et la partie d'iode complexé; on augmente la quantité d'iode libre. L'activité sera plus rapide, mais la durée d'action sera diminuée.

Si on veut un effet maximum en un laps de temps très court, on peut la diluer.

Ex.: lavage de péritoine, de plèvre, de médiastin. Elle est diluée à 10% avec du sérum physiologique.

Dans l'irrigation continue par drainage, le temps de contact est éphémère, l'lsobétadine® sera diluée à 1 %.

c) Attention aux incompatibilités

On ne mélange pas des antiseptiques de familles différentes: une association locale et simultanée d'iode libre et de mercure libre (Merphen®, mercurochrome) forme un précipité toxique, l'iodure de mercure et brûle le patient
- certaines associations de produits n'ont pas nécessairement un effet négatif, mais une perte d'efficacité est constatée
- la chlorhexidine est cationique, certains éléments de l'Isobétadine® sont anioniques. On ne mélange pas les cations et les anions
- autre produit incompatible: l'argent (sel d'argent) et Flamazine®. Si on mélange l'argent et l'iode, on obtient un précipité atoxique, mais une perte d'efficacité.

NB. : Si on tache un tablier en coton pur, l'Isobétadine® part au lavage; si synthétique: rincer de suite, exposer au soleil, ou détacher à l'aide de thyosulfate de soude: attention solution très concentrée ~ la diluer (5%).

d) Les pH

L'Isobétadine® a un pH de 4,5 - 5, la solution gynécologique a un pH de 2 (très acide). Il ne faut donc jamais mélanger des produits de pH différents

e) Spectre d'activité:

gr+ , gr-, protozoaires, virus, champignons et même les germes encapsulés (ex. : tétanos, BK, Clostridium). Dans ce cas, l'iode oxyde les capsules avant d'agir au niveau des germes.
Mais actuellement, certains souches de staphylocoques résistent à l'iode.
Dans ces flacons, on trouve même des staphylocoques et pyocyaniques.
Les biofilms diminuent considérablement la sensibilité des bactéries aux dérivés iodés

f) Contre-indications :

- nouveau-nés et prématurés car leur glande thyroïde est immature - patient souffrant de dysfonctionnement de la glande thyroïde
- patient devant subir un test à l'iode 131 (scintigraphie)
- en cas d'allergie à l'iode.

g) Différentes présentations

lsobétadine dermique® ..

Indications :
- pour les champs opératoires: conseillée en chirurgie orthopédique, son absorption permet une activité vis-à-vis des germes anaérobies, responsables de 12 % des infections des prothèses totales de hanche
- déconseillée avant une césarienne pour les mamans qui allaitent. Une utilisation de ce produit entraîne une élévation du taux d'iode dans le lait maternel durant quelques jours
- antisepsie de la peau saine avant une injection, une ponction, une transfusion.
- traitement de dermites microbiennes telles furoncles, herpès, . . .

Attention :
En cas d'ulcère de jambe en phase suintante, il faut assécher l'ulcère.
L'Isobétadine dermique® assèche très bien l'ulcère, mais il faut protéger la périphérie avec de la pâte à l'eau (oxypâte, oxyplastine) car l'lsobétadine® durcit la périphérie qui est une peau fragile et on agrandirait la plaie plutôt que de la refermer.
Quand la plaie est propre, il faut utiliser la pommade ou le tulle non gras, car on n'a plus besoin de l'effet tannant.
Si une personne est allergique à l'iode ou présente un dysfonctionnement de la thyroïde, s'abstenir de l'Isobétadine® .

Isobétadine tulle®

- C'est un corps non gras hydrosoluble.
L'excipient n'est pas de la vaseline ni de la lanoline, mais c'est une association de macrogoles.
- Précautions :
Si utilisation de tulle sur une plaie suintante, les sécrétions hydrolysent la pommade et la trame du coton colle à la plaie. Il est conseillé de mettre une noisette de pommade au-dessus ou en dessous du tulle ou d'humidifier au sérum physiologique avant de l'enlever.
- L'indication principale est la brûlure ou l'éraflure après un accident. Le maillage permet l'oxygénation et la désinfection. Il est indiqué pour les plaies qui bourgeonnent bien

L'Isobétadine gynécologique®

Réservée uniquement à la sphère uro-génitale. Elle a un pH très acide de 2. On l'utilise dilué à 10% pour l'irrigation vaginale (il existe un appareil gradué). On l'utilise dilué au 1/5ème pour le lavage de vessie. Il ne faut jamais l'utiliser pour d'autres muqueuses car le pH est trop bas et peut provoquer des phénomènes érythémateux. Il existe un flacon avec canule simple et pratique pour les irrigations vaginales.

L 'lsobétadine buccale®

Utiliser toujours pur: une c.à.s. 3 à 6 x /jour.
Utiliser pour bains de bouche, gargarismes.
On peut augmenter le nombre d'applications si présence de mycoses importantes.
Ne pas utiliser sur plaie car contient de la menthe et de l'eucalyptus.

Isobétadine savon germicide®

L'agent tensioactif qui élimine le gras peut induire une irritation des mains.
Utiliser une dose de savon sur des mains sèches; toute zone non colorée n'est pas traitée.
Attention aux espaces interdigitaux, ajouter un peu d'eau pour faire mousser.
Se rincer les mains.
Les essuyer correctement avec une serviette à usage unique et ce en tamponnant.
Ne jamais se sécher les mains à l'alcool.
Il est conseillé d'utiliser une crème hydratante et de porter des gants en hiver.

Savonnette Bétadermvl®

Pain dermatologique contenant 3% de polyvidone.
Produit à bannir en milieu hospitalier s'il est partagé par plusieurs personnes.
Produit utilisé exclusivement par le patient pour ses soins.
Ex. : un malade diabétique, le malade avec présence d'artérite qui aurait une infection fongique

L' isobétadine alcoolique

- n'ont pas de résistance connue

Nouveau sur le marché belge. Il est indiqué principalement pour la désinfection de la peau en pré opératoire et avant la pose de cathéters.

b. LES DERIVES CHLORES

1. Généralités

La molécule réellement active de tout produit chloré est l'acide hypochloreux. Les dérives chlorés se présentent sous deux formes: les hypochlorites et les chloramines
La concentration de tous les hypochlorites est exprimée en chlore actif, ce qui équivaut pratiquement au degré chlorométrique. Un degré chlorométrique équivaut à 3 grammes par litre de chlore actif
Exemples : une solution titrant 1,5 degré ch1orométrique = 4,5 g/Iitre de chlore actif
L'activité bactérienne est réduite lors de l'inactivation de l'acide hypochloreux par la présence de matières organiques telles que le sang, le pus, les sérosités, les éléments lipidiques, les sucres, les protéines
lis sont virucides : actifs sur le virus de l'hépatite, le VIH
Sur le B.K., l'action est très lente et il faut utiliser des concentrations élevées, 10 fois supérieures aux concentrations habituelles.
Pour les virus lents, les prions, la concentration doit être supérieure

2. Les hypochlorites :

Hypochlorite de sodium: DAKIN - COOPER@
Indications :
- désinfection de la peau et des muqueuses (buccale, périnéale. . .)
- soins périnéaux après épisiotomie
- irrigation vulvaire en cas de bartholinite
- soins locaux en cas de phimosis (en pédiatrie)
- soins périnéaux et après interventions chirurgicales, hémorroïdes, fissures (en proctologie)

Mode d' emploi
Les applications locales de Dakin - Cooper se font sans dilution: lavage, bains, irrigation, compresses imbibées.

Contre-indications : dans le cas de brûlures

Effets secondaires: possibilité d'une sensation de brûlure ou d'irritation uniquement sur peau lésée Inhibe la guérison spontanée des plaies par une action sur les néo - vaisseaux et les fibroblastes des tissus de granulation. Effet fibrinolytique, dissout les caillots.

Incompatibilité: les matières organiques diminuent l'activité antiseptique

Conservation: dans un flacon opaque (brun) à l'abri de la lumière

3. Les Chloramines

Spécialité pharmaceutique.. le Chlorazol ® Chaque comprimé contient 500 mg de chloramine

Indications :
- dans un but de nettoyage et antiseptique de plaies, utiliser 1 à 2 comprimés pour deux litres d'eau
- dans un but de désinfection et irrigation de blessures, utiliser 2,5, ou 10 comprimés par litre d'eau en fonction des souillures

Précautions :
- éviter le contact avec l' oeil
- éviter une application locale trop prolongée
- ne pas utiliser de pansements occlusifs
- ne pas associer à l'alcool ni à l'eau oxygénée

Conservation :
- renouveler les solutions toutes les 24 heures
- conserver les comprimés dans un flacon bien fermé, à l'abri de la lumière, au sec, dans un endroit frais

Avantages :
- action rapide
- peu toxique - peu irritant
- bonne tolérance de la peau - spectre d'activité large
- produit incolore

La solution de Dakin délivrée par les pharmaciens d'hôpitaux belge est une solution de chloramine T à 0,2%

c. *L'EAU* OXYGENEE

Le peroxyde d'hydrogène est utilisé en solution à 3 % (1O volumes)

Solution aqueuse d'eau oxygénée à action antiseptique :
- active sur les gr + , les spirochètes, les germes anaérobies
- J'activité repose sur la libération d'oxygène naissant. Le pouvoir germicide est donc extrêmement bref La décomposition en eau et en oxygène est très rapide et le pouvoir pénétrant faible
- l'effervescence causée par la libération d'oxygène naissant, crée une action mécanique permettant d'enlever les débris de tissus morts dans les zones difficilement accessibles.

Incompatible : avec Dakin@
Iode
Permanganate de potassium

Indications :
- nettoyage des plaies (effervescence)
- désinfection de la bouche

- en dentisterie: nettoyage des alvéoles et des canaux des racines dentaires
- nettoyage des canules

Effets secondaires :
- l'usage prolongé de l'eau oxygénée en bains de bouche provoque une hypertrophie des papilles de la langue
- si la concentration est trop élevée, apparition de brûlures sur la peau (escarre blanche)
Remarques :
- il est dangereux d'instiller de l'eau oxygénée dans des cavités fermées de l'organisme car l'oxygène ne peut s'échapper! ! !
- conserver à l'abri de la lumière et dans un flacon hermétiquement fermé
- agiter le moins possible
- conservation: 8 jours
Utilisation :
Soit à 10 vol., 10ml d'eau à 30% dans 100 ml d'eau distillée.
Soit à 3,3 vol. à 1% : 3,3 ml d'eau à 30% dans 100 ml d'eau distillée

3. LES BIGUANIDES : LA CHLORHEXIDINE

1. Mécanisme d'action

La chlorhexidine provoque une lésion de la membrane cytoplasmique des bactéries entraînant ainsi une fuite du matériel cellulaire

Concentration
- peau: 0,5% dans l'alcool à 70° ou 1% dans l'eau - plaies: 0,1 à 0,05 % dans l'eau

Actions
- action bactéricide: large spectre: gram + et
- action faible sur le bacille de Koch
- action fongicide
- les spores et les virus sont résistants (mais le virus de l'hépatite et quelques autres virus sont sensibles)
- inactivé par les savons, les matières organiques, l'eau dure,
- certaines souches de Pseudomonas sont résistantes à la chlorhexidine

2. Effets secondaires

- peu toxique et peu cytotoxique - réaction de sensibilité (a11ergie)
- toxicité oculaire: une solution très concentrée peut causer une irritation de la conjonctive et des autres tissus sensibles
- ototoxicité

3. Temps d'action

30 secondes de contact avec une solution aqueuse
15 à 30 secondes de contact avec une solution alcoolique

4. Contre-indications

Eviter tout contact avec les méninges, le tissu cérébral, l'oreille moyenne

5. Produit utilisé pour la désinfection d'une peau intacte: (temps de contact: 30 sec.)

a) Hibiscrub® : (produit rose) solution savonneuse d'antiseptique

Indications :
- hygiène corporelle préopératoire du patient

- lavage et désinfection chirurgicale des mains
- lavage et désinfection des mains souillées et infectées

b) Solution alcoolique de chlorhexidine à 0,5% (alcool isopropanol à 70° +0,5% de chlorhexidine d'une solution mère d'Hibitane® à 5%) :

Indications
- désinfection d'un site avant pose d'un cathéter, avant injection

c) Hibiguard ® : produit bleu

Même produit dans lequel on ajoute un produit émollient (glycérine, huile de ricin et un colorant d'identification
Indication
- désinfection rapide des mains non souillées.

d) Hibitane® teinture: prête à l'emploi, contient un colorant

Indication
- désinfection d'un site opératoire avant intervention chirurgicale

6. Produit utilisé Pour la désinfection d'une peau lésée

Hibidil® : produit rouge

- solution aqueuse de chlorhexidine à 0,05% (0,05% de chlorhexidine d'une solution d'Hibitane à 0,5%)
- solution prête à l'emploi et à usage unique
- existe en différents volumes: flapule de 15m1, 25m1, 50m1 et 100m1

7. Produits utilisés pour l'hygiène des mains

a) Hibiscrub® produit rose

Solution antiseptique et détergente: 4% de chlorhexidine (produit rose)

b) Hibiguard@ : produit bleu

solution alcoolique: alcool + chlorhexidine 0,5% + produit émoliant (glycérine, huile de ricin) + colorant d'identification

8. HAC® : solution aqueuse de chlorexidine (Hibitane® + cétrimide (savon)

- solution prête à l'emploi, de couleur jaune: Hacdil®
- bien rincer après utilisation

Le Pseudomonas peut contaminer les solutions aqueuses d'antiseptiques, celles-ci doivent être préparées avec de l'eau distillée stérile ou fraîchement diluée (ne pas conserver les solutions aqueuses plus d'une semaine après l'ouverture du flacon).

9. Autres formes

Corsodyl ®: solution à la chlorhexidine à 0,2 %, utilisée pour bain de bouche; présentée en liquide, spray ou gel.
Hibident®
Solution pour bain de bouche à la Chlorhexidine à 0,2 %.
Indications :

Lutte contre la plaque dentaire, gingivite, aphtes ulcérés, candidoses. Ce produit peut provoquer une coloration noirâtre des dents

Hibitane pastille ®à sucer: antisepsie de la bouche et du pharynx

Hibigel @pour la désinfection des dents

4. LES DIAMIDINES

a. L 'HEXTRIL®

Indications:
Antalgique, antibactérien et désinfectant des muqueuses bucco-pharyngées

b. L 'HEXOMEDINE®

Produit non irritant et à usage domestique
Produit antiseptique utilisé pour la prévention à domicile de l'infection streptococcique des plaies fraîches

Spectre d'action :

- produit bactériostatique
- bactéricide: actif sur gram + ; actif en particulier sur les Staphylococcus épidermidis, corynébactéries
- fongicide
- son activité est inhibée par le pus, le sérum, les débris organiques

Précautions Particulières :

l'Hexomédine ne s'utilise pas
- sur une grande surface
- sous un pansement occlusif
- sur une peau lésée - sur une muqueuse
- sur une peau de prématuré
- chez les enfants de moins de 3 ans en raison du risque de laryngospasme dû à la présence de menthol

Durée d'utilisation après ouverture: 15 jours

Présentations

Hexomédine solution®
Hexomédine pommade®
Hexomédine collutoire®
Hexomédine transcutané®

5. LES PHENOLS

Les phénols agissent par dénaturation des protéines et de la membrane cytoplasmique. Si la concentration utilisée est insuffisante, elle sera seulement inhibitrice des systèmes enzymatiques.
Spectre d' action :
- antiseptiques peu puissants
- leur activité est diminuée en présence de sang, de liquides physiologiques et de pus.

6. LES TENSIOACTIFS

Dérivé de l' ammonium, quaternaire: le Cétrimide®que l' on retrouve dans le HAC - la plupart des bactéries à gram + et gram - sont sensibles
- le pyocianique et le pseudomonas sont très peu sensibles
- inactifs sur le virus de l'hépatite, le B.K. et les spores

7. LES DERIVES : METALLIQUES

a) Le sulfate de Cu et de Zn

- Eau Dalibour : désinfection des plaies et traitement des ulcères - Pommade de Dalibour - Sérum de Zinc - Sulfate de cuivre

b) Les sels d'argent

- la Flammazine ®
Bactériostatique et bactéricide Traitement local des brûlures
-le Nitrate d'argent® :
Indications :
- le prurit anal et vulvaire (1 %), en collyre (0,2 à 0,6 %)(ophtalmie du nouveau-né {l %) aphtose (10 %)
Effets secondaires: en usage prolongé, apparition de taches noirâtres sur la peau, qui peuvent persister
Incompatibilités: matières organiques, certains acides, phosphates, tannins.
- Merfen®
- Merseptyl®

8. LES COLORANTS

Bleu de méthylène et éosine: produits tannants ; éosine en solution alcoolique a un léger effets antiseptique

L'ETHER DEGRAISSE LA PEAU ET N'EST PAS UN ANTISEPTIQUE